

**LE GRACILARIA OCCIDENTALIS (BORG.) :
UNE ESPÈCE DE RHODOPHYCÉE
PANTROPICALE ATLANTIQUE**

Par M. BODARD

Dans son catalogue des algues des Antilles danoises, BØRGESEN¹ a décrit un *Rhodymenia occidentalis* avec la diagnose suivante : *Frons plana membranacea, 25 cm longa et ultra, crebre dichotomo-furcata, subflabellata furcationibus angustioribus, lacinias ca 4 mm latis, margine nuda interdum prolifera summis late rotundatis, basi subtereti, stipitata*.

Plus loin BØRGESEN souligne la position systématique douteuse de cet échantillon dont il ne connaît ni le gaméophyte femelle, ni les cystocarpes, et il envisage déjà l'éventualité d'en faire un *Gracilaria*.

C'est ensuite TAYLOR W. R.² qui reprend cette espèce dont il ne connaît également que le tétrasporophyte et qu'il maintient dans le genre *Rhodymenia*.

A plusieurs reprises nous avons trouvé une algue rouge fertile possédant des cystocarpes de *Gracilaria* et ressemblant beaucoup à l'espèce de BØRGESEN. Récemment nous avons pu comparer nos échantillons à celui de BØRGESEN qui se trouve dans l'herbier du Muséum national d'Histoire naturelle de Paris et dans l'herbier de M. le Professeur FELDMANN : Børgesen 2178, St Jan of Christiansfort, *Rhodymenia occidentalis*.

Nos échantillons et ceux de BØRGESEN sont identiques. Cette algue s'identifie à une fronde qui atteint une dizaine de centimètres (nous n'avons pas vu d'échantillons de 25 cm) formée de lames plates rubannées de 3 à 5 mm de large vaguement ramifiées dichotomiquement, aux extrémités arrondies. Au niveau des ramifications l'une des branches dichotomiques est souvent favorisée dans son développement formant un long ruban tandis que l'autre est rejetée latéralement. Certains rubans peuvent se rétrécir le long de leur axe. Enfin lorsque les extrémités se trouvent tronquées par suite d'un accident un éventail de ramules se forme à ce niveau.

Il existe de plus une analogie frappante entre nos échantillons et ceux de BØRGESEN, on retrouve les mêmes calcifications situées à la base du

1. BØRGESEN. The marine algae of the danish West Indies, Part 3, 387 (1913-20).

2. TAYLOR. Marine algae of the eastern tropical and subtropical coast of the americas (1960).

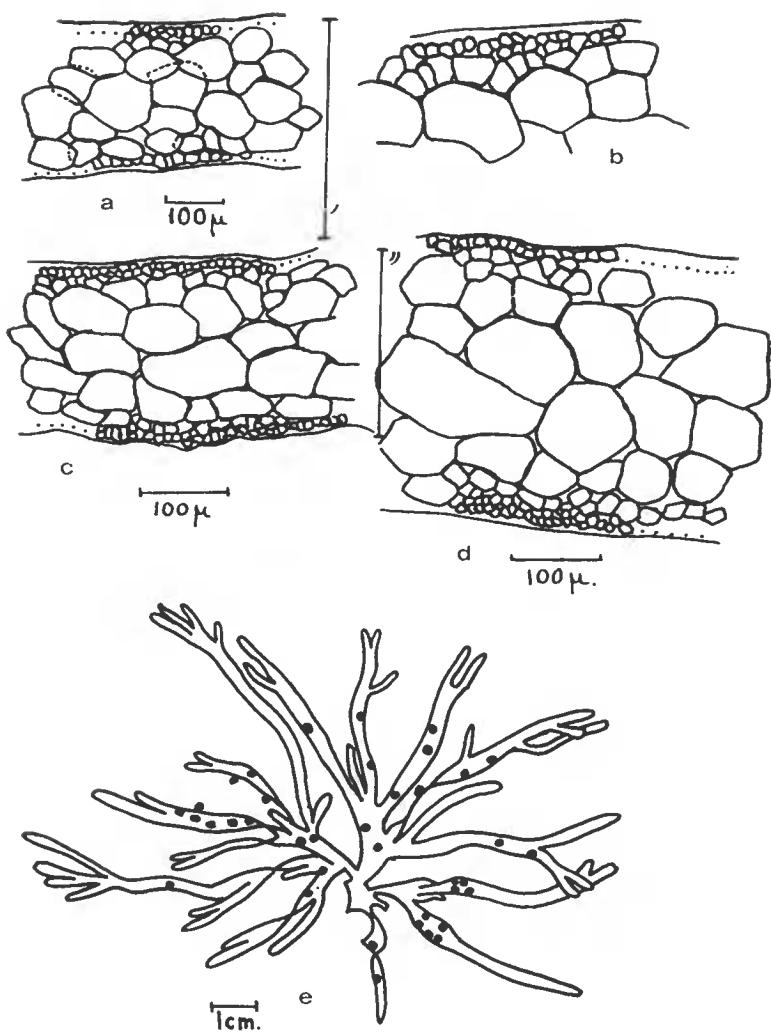


FIG. 1. — *Gracilaria occidentalis* (Børg.) Bod. a : coupe dans le thalle éch. Børg. ' : plus grande largeur observée ; b : détail du bord ; c : coupe du thalle éch. 391 ; d : coupe du thalle éch. 654 ; " : autre largeur observée ; e : fronde du 391.

thalle indiquant la présence des mêmes animalcules et de conditions de vie semblables.

Dans les deux séries d'échantillons, les coupes anatomiques faites à différents niveaux du thalle montrent les mêmes variations dans leur représentation, peu originale, la structure peut effectivement correspondre à un *Gracilaria* ou à un *Rhodyménia*, le centre des coupes est occupé par deux couches de grandes cellules, vers l'extérieur ces cellules dimi-

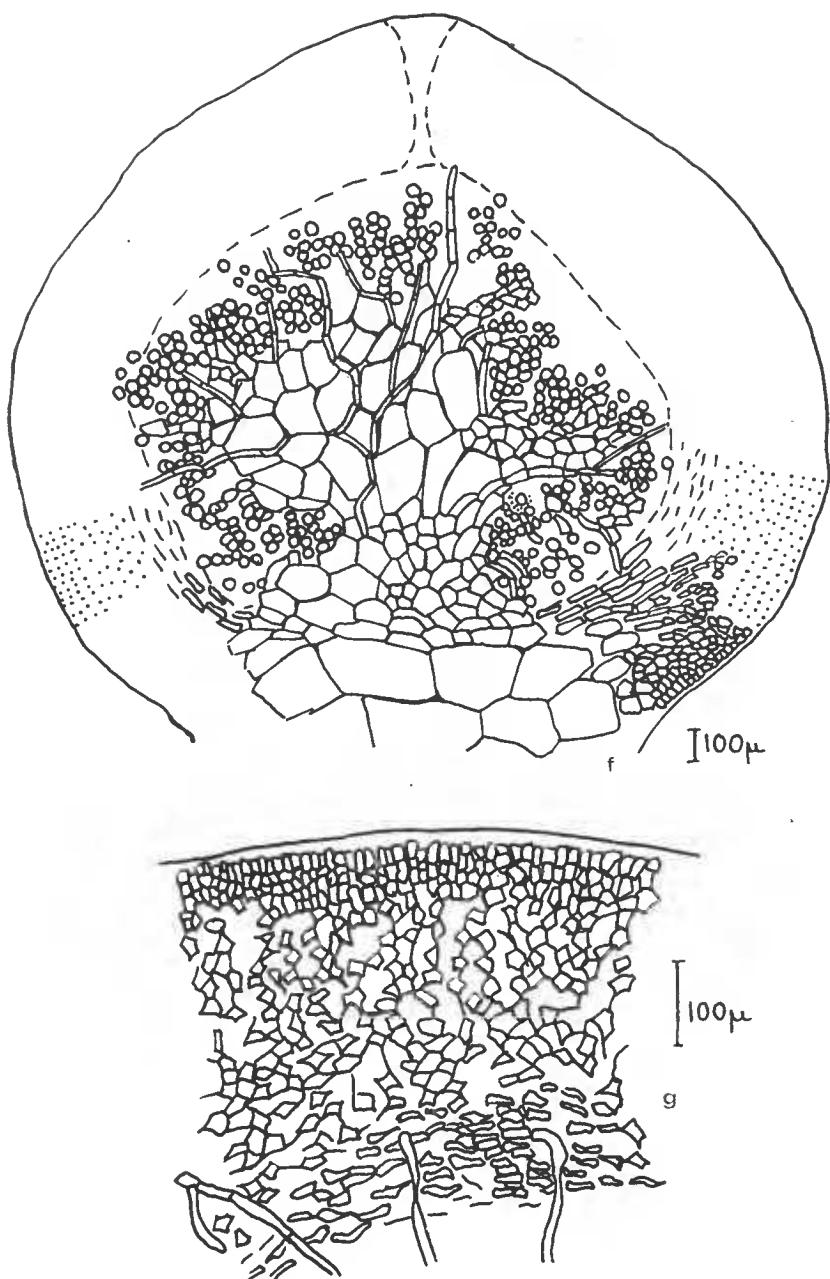


FIG. 2. — *f* : représentation du cystocarpe ; *g* : détail de la paroi.

nuent de taille formant une couche de cellules de taille moyenne, puis une couche de petites cellules bordantes assimilatrices, cette dernière couche se dédouble parfois. L'épaisseur du thalle varie de 250 à 350 μ pour l'échantillon de BØRGESSEN, variation qui se retrouve dans nos échantillons épais de 200 à 350 μ , les cellules centrales atteignent 220 à 270 μ dans leur plus grande dimension et les cellules extérieures, lorsqu'elles se dédoublent, guère plus de 4 μ .

Les cystocarpes présents sur nos échantillons sont répartis sur toute la surface du thalle avec cependant une plus grande densité dans les zones agées. Ils ont la forme de petites boules légèrement acuminées à leur sommet, acumen qui ressort plus franchement sur les échantillons secs, la taille des plus grands est de 2 mm.

La paroi du cystocarpe percée à son sommet par un pore peu visible, est toujours subdivisée en trois zones de cellules nettement distinctes. Vers l'extérieur les cellules sont densément réparties et orientées radialement sur sept couches dans la partie supérieure, 4 couches latéralement ; sous cette zone les cellules s'ovalisent plus ou moins, reliées entre elles par des synapses très étroits, elles constituent un réseau lâche d'une dizaine de couches de cellules ; enfin vers l'intérieur les cellules s'allongent tangentiellellement prenant un aspect presque fibreux. A la base du cystocarpe, la couche interne de cellules diverge directement à partir des cellules du plancher du gonimoblaste. Cette paroi nous a paru exceptionnellement épaisse : 300 à 500 μ .

A l'intérieur du cystocarpe, les carpospores sont rassemblées par file de trois à cinq en une série de bouquets séparés par les filaments nourriciers qui relient le centre du gonimoblaste à la paroi du cystocarpe.

L'intérieur du gonimoblaste est occupé par de grandes cellules également traversées par les filaments nourriciers, l'ensemble étant posé sur un plancher de cellules plus petites en contact avec la paroi externe.

Ce type de cystocarpe est donc celui d'un *Gracilaria* différent de celui d'un *Rhodymenia* par le pore situé à la partie supérieure, la répartition des carpospores et la présence de filaments cellulaires internes.

Ce *Gracilaria* va se placer dans les *Gracilaria* à symétrie dorsiventrale dont il existe au Sénégal *Gracilaria dentata* et *Gracilaria foliifera* auxquels il faudra adjoindre dans une révision prochaine un *Gracilaria* nouveau et un *Gracilariaopsis* à symétrie dorsi-ventrale. Aucun des *Gracilaria* décrit par E. Y. DAWSON¹ ne correspond à notre espèce.

Dans notre collection ce *Gracilaria* est représenté par les numéros 143 a, Pointe de Sarène 25 mars 1963 trouvé sur les rochers de l'intérieur de la pointe avec *Dictyopteris delicatula* au niveau des très basses mers ; 391 ♀, Pointe de Sarène 13 décembre 1963 ; 654 ♀, Pointe de Sarène 29 février 1964. De ces trois échantillons le n° 391 a été largement distribué, c'est un de ces échantillons conservés dans le formol qui a servi de base à notre étude.

On peut s'étonner de voir ainsi cette espèce connue des Antilles Virgin Isl., St. Jan, St Thomas (BØRGESSEN, TAYLOR) retrouvée sur la côte

1. DAWSON. Studies of northeast pacific Gracilariaeae, Los Angeles, California (1949).

orientale de l'océan Atlantique ; en fait la pointe de Sarène qui se trouve à environ 120 km au sud de Dakar, sous la même latitude que les Antilles offre à l'étude une flore marine très variée (80 espèces environ) dont près d'un tiers présente des affinités soit avec la flore des Antilles, soit avec la flore de Floride. Il est également curieux de retrouver à cet endroit des espèces habituellement récoltées en profondeur. La pointe de Sarène mérite une étude plus ample que nous avons entreprise.